SUC-SESSION

Weihnachtsausgabe

Dieses Clubinfo wird herausgegeben vom :

Spectrum-User-Club
Gastäckerstr. 23
70794 Stuttgart

Es erscheint 12x im Jahr und wird an alle Mitglieder versendet.
Kleinanzeigen, sowie gewerbliche Anzeigen sind kostenlos, auch für Nicht-Mitglieder.
Die Mitgliedschaft im Spectrum-User-Club kostet pro Jahr 50 DM, bei kürzerer Mitgliedschaft 5 DM im Monat. Wer ältere Clubhefte sucht, kann diese beim Club anfragen.
Mitglied wird man durch Überweisung des entsprechenden Betrages unter dem Zusatz "SUC", auf Konto-Nr. 3744727, BLZ 600 501 01 bei der Landesgirokasse Stuttgart.
Hotline : Werktags zwischen 17.00 und 19.00 Uhr unter 0711 / 775033.

CLUBINFO NR. 12 [141] DEZEMBER 1995

2. Dezember

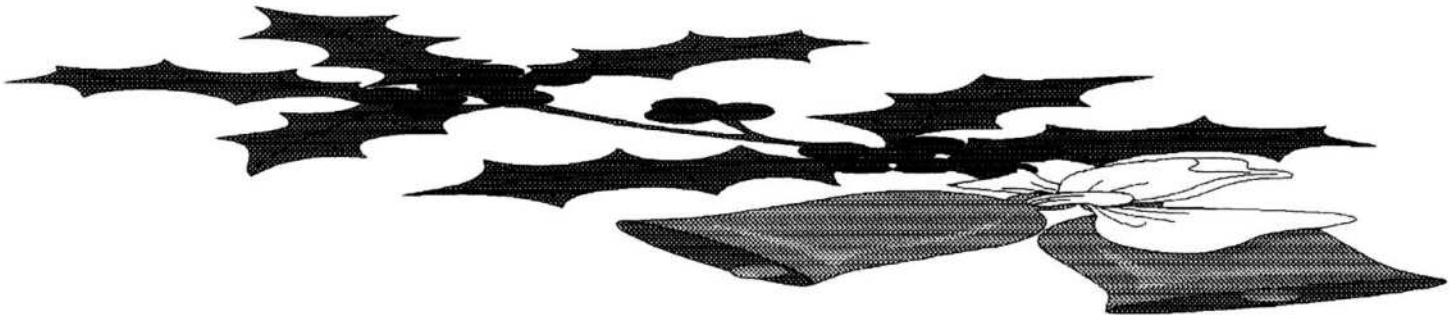
VORWORT:

Schon wieder ist ein Jahr (fast) vorbei und ein paar wackere sind immer noch dem Spectrum treu geblieben. Hart ist es geworden, viele von euch haben einen PC neben den Spectrum gestellt, oder gar den Spectrum in die Ecke gelegt um maximal via Spectrum-Emulator noch manchmal die alten Zeiten aufleben zu lassen.
Aber sehen wir nicht so schwarz, einige sind ja immer noch recht aktiv, es gibt immer noch neue Programme und selbst das Clubheft wird zum großen Teil vom Spectrum gemacht.
Genug der großen Worte. Wir haben uns dieses mal etwas besonderes einfallen lassen. Zum ersten Mal in der Geschichte des Spectrum-User-Clubs gibt es auch eine Diskette mit einigen Programmen als Weihnachtsbonus. Wer kein Diskettenlaufwerk hat, erhält natürlich eine Kassette, wobei wir bei Disketten nur die gängigsten Systeme Opus und +D berücksichtigen konnten. Sorry an die Beta-User, die hier wiedermal benachteiligt sind. Nähere Infos zur Weihnachtsdiskette findet ihr in nachfolgendem Text.
Nun möchten wir auch noch auf die etwas ungewöhnliche Seitennummerierung dieses Infos, sowie der gesamten Aufmachung hinweisen. Wir haben dem ganzen Info ein weihnachtliches Aussehen verpaßt, wobei die 24 Seiten auch den Tagen bis Heiligabend entsprechen. Ihr könnt also jeden Tag eine Seite lesen und schon ist Weihnachten.
Mit den ersten paar Seiten könnt ihr gleich anfangen, da wir ja das Info nicht zum 01. Dezember versendet haben (tun wir ja nie).
Die Gestaltung des Titelblatts bleibt in dieser Form eine Ausnahme und kann jetzt schon als Rarität gesehen werden.

Insgesamt haben wir uns also einiges einfallen lassen und möchten euch hiermit motivieren, auch im Jahr 96 voll dabei zu sein.
In diesem Sinne: Fröhliche Weihnachten und ein schwungvolles, attraktives, berauschendes, wahnsinnig tolles, geniales, bombastisches und megamäßiges neues Specci-Jahr.

INHALT:

2 Vorwort
2 Inhaltsverzeichnis
3 Kleinanzeigen
3 Weihnachsdisc
5 Alley Driver
6 DTP LG
7 Frage & Antwort
8 Wiedersehen
9 Nostalgie
10 Gebrauch von VAL
11 Speicher sparen
12 Computer-Flohmarkt
13 Hardware-Ecke
15 128k Musik
16 Hacker-Ecke
18 Adventure-Lösung
19 CAT-CLEAN Test
20 Betriebszuverlässigkeit
21 Erste Reaktionen
22 SINTECH-Werbung
23 Abspann



KLEINANZEIGEN:

Verkaufe (möglichst komplett) Spectrum 48k mit eingebauten Extras, Centronics A4 Drucker, Disciple-Discinterface mit 2x 360k Laufwerken, Timex Printer, Eigenentwicklungen wie Digital/Analog-Schaltung und Eprommer, Software, Literatur. Der Rechner, Disc-Interface und Laufwerk sind in einem Gehäuse mit Profi-Tastatur. Es wäre schade diese Anlage auseinanderzureißen, daher wäre ich froh, alles komplett verkaufen zu können. Preis: 200,00 DM.
Alois Handel, Schwagestr. 43, 89537 Giengen, Tel.: 07322/8370

Verkaufe Sinclair Spectrum +2A, engl. limitierte Edition mit Action Pack (James Bond Spiele + Lichtpistole) und 10 Büchern. Preis: 200,00 DM + Porto.
Jens Barkemeyer, Manstedtener Berg 29, 50259 Pulheim, Tel.: 02238/81156

WEIHNACHTSDISC

Große Weihnachtsüberraschung. Dieses Mal gibt es eben nicht nur ein Clubheft, sondern gleich noch eine Clubkassette/Diskette dazu. Auch aus diesem Grund wäre es wichtig gewesen, die Postkarte aus dem letzten Heft gleich zurückzusenden, damit wir auch wissen, wem wir Diskette oder Kassette schicken müssen. Leider wird jetzt der ein oder andere anstatt Diskette eine Kassette erhalten, nur weil der die Postkarte nicht gleich zurückgesandt hat.
In Zusammenarbeit mit dem SUC haben wir auf die Kassette/Diskette einige interessante Programme gepackt, die für die meisten von euch absolut neu sein müssen. Wir hoffen euch damit eine kleine (Vor-)Weihnachtsfreude bereitet zu haben. Nachfolgend wollen wir euch die Programme etwas beschreiben:

DAS INTRO:

UVS hat für uns ein kleines Intro programmiert, von wo aus ihr die ganzen Programme laden könnt. Tippt einfach die Nummer des gewünschten Programmes ein und es wird geladen. Dies ist sehr sinnvoll für Disc-User, Tape-User werden wohl eher auf LOAD "" zurückgreifen. Zusätzlich werden im Intro noch all die tschechischen Neuheiten vorgestellt, die bei SINTECH erhältlich sind. So erhält jeder einen Einblick, was es überhaupt gibt.

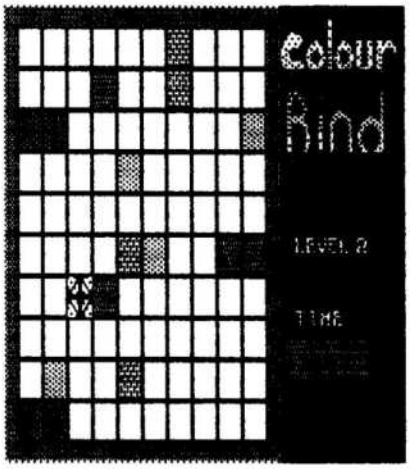
SPC-INTRO:

Auch der SPC, der uns ja sehr geholfen hat, möchte alle Specci-User musikalisch und grafisch grüßen. Die Kassette/Diskette wird auch beim SPC in der PD-Bibliothek für alle SPC-Mitglieder zu haben sein.

4. Dezember

COLOUR-BIND:

Ein kleines Spielchen, bei dem es darum geht, immer vier gleiche Farben zusammenzuschieben. Man kann aber immer nur einen Stein schieben, keine 2 auf einmal. Ein nettes Strategiespiel für lange Winterabende.



SILENT NIGHT:

Stille Nacht, heilige Nacht...die englische Version als 48k Musik.

WEIHNACHTSLIEDER:

Einige Weihnachtslieder für 128k von Scott-Falk Hühn.

MAGIC SQUARE:

Bekanntes Prinzip, in einem 4x4 Feld müssen Steinchen so geschoben werden, daß sie in einer bestimmten Folge liegen.

XMAS!:

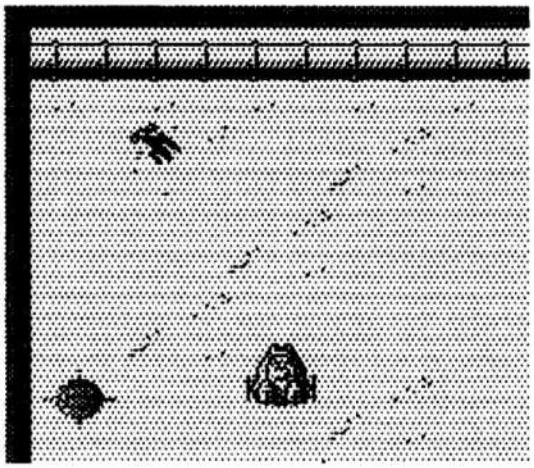
Auch Alchemist-Research möchte alle Specci-User weihnachtlich grüßen.

MR. GRUMPY:

Mr. Grumpy steckt in Deinem Specci und beantwortet Dir alle Fragen. Kein Abend kann mehr zu lang sein, wenn man sich mit Mr. Grumpy unterhält. Eine Antwort hat er immer...

BAD-DEMO:

Diese Vorabversion wurde ja schon vor über einem Jahr in der SUC-SESSION vorgestellt. Die endgültige Version wird nie fertigwerden, daher veröffentlichen wir jetzt diese Preview eines netten Ballerspielchens. Es ist zwar nur ein Level, aber das ist beileibe schwer genug.



CATCLEAN (+D):

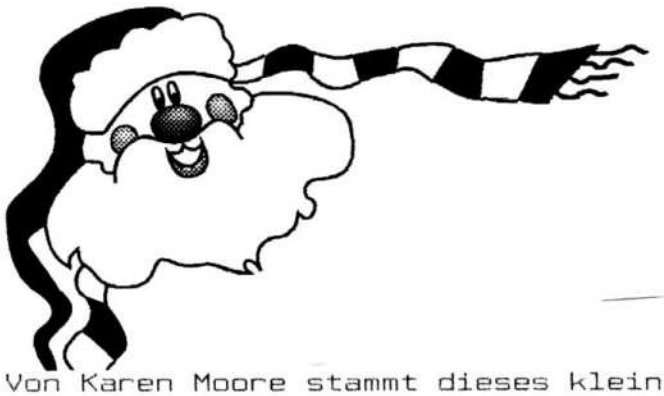
Bringe Ordnung in Deine +D Discs. CATCLEAN von Legend (UVS) sortiert den Katalog auf Wunsch und löscht nicht gewünschte Files wirklich endgültig von der Diskette. Ausführlicher Test in dieser Ausgabe.

MEGALOMANIA:

Eins der Highlights auf dem Demomarkt in diesem Jahr. In der letzten SUC-SESSION wurde MEGALOMANIA ja bereits vorgestellt. Damit auch jeder merkt, was da in deutschen Landen anspruchsvolles programmiert wurde.

Wir hoffen natürlich, eine Reaktion von Euch auf diese Aktion zu bekommen. Nicht nur wir, auch die Programmierer, die ja bei 5 der Programme Leser der SUC-SESSION sind, würden gerne erfahren, wie Ihre Arbeit ankam.
te

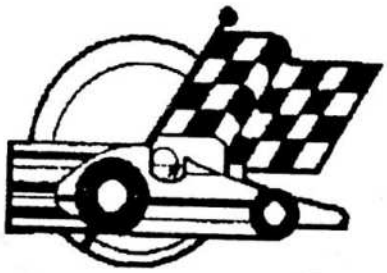
5. Dezember



Alley Driver

Von Karen Moore stammt dieses kleine Autorennen. Man muß einfach durch den Kurs fahren, ohne gegen die Wände zu boxen.
Die Tasten: LINKS: Z, RECHTS: M.
Viel Spaß

```
1 REM ALLEY DRIVER BY KAREN MOORE
2 FOR T=0 TO 7: READ A,B
3 POKE USR "P"+T,A: POKE USR "o"+T,B
4 NEXT T
5 DATA 170,255,85,255,170,60,85,60
6 DATA 170,60,85,60,170,255,85,255
7 LET C$="C R A S H "
10 LET H=0
20 LET S=0
25 LET X=5:LET A=3:CLS
30 FOR N=0 TO 20
35 REM TO GET TYPE IN "P" GRAPHIC MODE
40 PRINT TAB A;INK 1;"?";INK 2;"PPPPP";INK 1;"?"
50 LET A=A+(A<7 AND A)*SGN (RND-.5)+(NOT A)-(A=7)
60 NEXT N
70 LET A=X
80 FOR N=1 TO 20
90 LET P=ATTR (N,X)
105 REM TO GET TYPE IN "o"IN GRAPHIC MODE
110 PRINT AT N-1,A;INK 2;"o";AT N,X;INK 4;"o"
120 IF P=57 THEN GO TO 170
130 LET A=X
140 LET X=X+(INKEY$="M")-(INKEY$="Z")
145 FOR J=1 TO 30:NEXT J
150 NEXT N
160 LET S=S+N:GO TO 25
170 LET S=S+N
175 FOR a=1 TO 10:BORDER RND*7:BEEP .7,A-10
180 PRINT AT 2,10+A;INK RND*5;C$(A)
183 NEXT A
185 PRINT AT 4,11;"SCORE=";S
190 IF H<S THEN LET H=S
200 PRINT AT 6,11;INK 1;FLASH 1;"HIGHSCORE=";H
210 INPUT "DO YOU WANT TO PLAY AGAIN?";A$
230 IF A$=(1)="Y" THEN GO TO 20
```



FOR PROGRAMS ON TO TAPE
S.A.E AND £1 AND BLANK TAPE TO:

MISS K.MOORE, 348 QUINTON
LOWER FALINGE, ROCHDALE
LANCS.OL12 6RE.....

6. Dezember

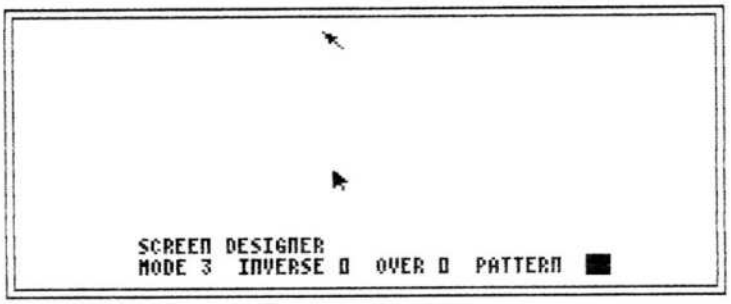
DTP LG Teil 38

Im dritten Teil der Headliner-Serie geht es um die Pointers, Mode(s), Inverse-Over, und Draw. Viele von Euch haben bis heute mit dem TYPLINER gearbeitet, aber nur wenige nutzen das interessante Programmfile "Headliner". Warum wird eigentlich so wenig damit gearbeitet .....?

DIE MAUSPFEILE (POINTERS)
Wie gewohnt sollte **"Headliner"** in den Wordmaster geladen werden und mit **"G" (get) + Enter** aktiviert **(Bild 1)** werden. Taste **"A"** drücken, zwei Pfeile **(Bild 2)** sind nun auf dem

```
HEADLINER  >Q< quit  >GRAPH< screen$  >A< alter
>C< create file  >S< save screen$  >G< get file
```

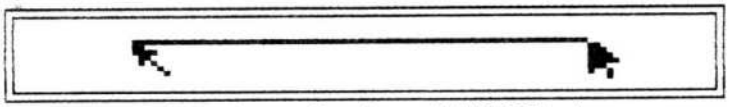
Bildschirm zu sehen. Der größere Pfeil ist der **"RELATIVE" Pfeil** und der kleinere der **"ORIGIN" Pfeil.** Die Art und Weise wie diese Pfeile bewegt werden können, läßt sich mit der **MODE - Einstellung** verändern. Mit mit **Tasten Q,A,O und P** werden die Mauspfeile bewegt. Da sich die Pfeile relativ schnell bewegen kann dem durch gleichzeitigen Betätigen von **CAPS-SHIFT** entgegen gewirkt werden. Das Aussehen der



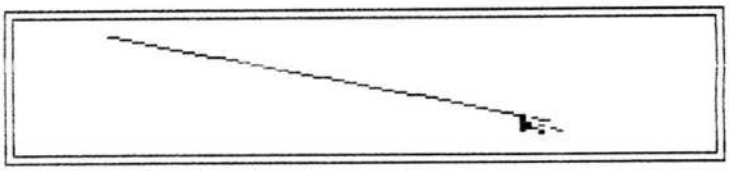
Mauspfeile kann mit dem DTP eigenen **Erweiterungsprogramm "Pattern!"** verändert werden.
X = Reset (Beide PFEILE werden zusammengelegt)
4 = Cursortausch ("O"- gegen den "R"-PFEIL)

Mode wird mit den **Tasten 1-3** eingestellt, und legt fest, wie sich der ORIGIN-PFEIL in Bezug auf den RELATIVE-PFEIL bewegt:
Mode 1 ist der RADIAL Modus. Die Position des ORIGIN Pfeils verändert sich nicht und erlaubt das Zeichnen von Linien, die von eben diesen Kreisen ausgehen oder von konzentrischen Kreisen.
Mode 2 ist der FOLGE Modus; wenn eine Linie gezeichnet wurde, so folgt der ORIGIN Pfeil dem RELATIVE Pfeil bis zu dessen Position.
Mode 3 ist der PARALLEL Modus; beide Pfeile werden parallel zueinander über dem Bildschirm bewegt.

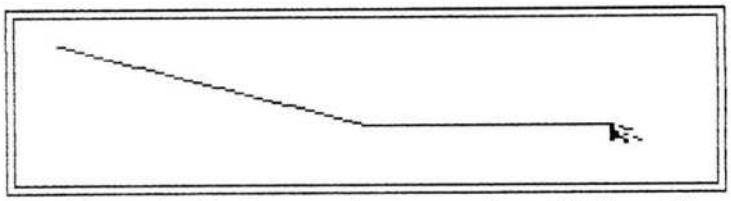
INVERSE und OVER
Diese Funktionen entsprechen den INVERSE und



OVER im Spectrum-Basic. INVERSE kann zum löschen von Pixels benutzt werden, die in INK-Farbe gezeichnet wurden, indem einfach nochmal darüber gezeichnet wird. Sind beide Optionen (INV. u. OVER) eingeschaltet, so kann nicht gezeichnet werden. Diese Einstellung beeinflussen alle Zeichen-Funktionen.

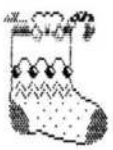


DRAW
Durch drücken von "D" wird eine Linie **(Bild 3)** vom ORIGIN- zum RELATIVE Pfeil gezeichnet. Ist MODE 2 eingestellt worden, so wird der ORIGIN Pfeil **(Bild 4)** bis zum RELATIVE Pfeil verschoben. Es ist möglich, z.B. die Tasten **"P"** und **"D"** gleichzeitig zu betätigen, um eine lange, durchgehende Linie **(Bild 5)** zu ziehen. *** ENDE *** Im nächsten Teil von DTP LG geht es wahrscheinlich um das Filepaket "Chess", dem ganz speziellen Filepaket von Walter Sperl.
Ich wünsche allen Clubmitgliedern sowie den



Familien ein Frohes und gesegnetes Weihnachtsfest und einen guten Rutsch in das Jahr 1996!

Günther Marten Oldenburg, den 28.11.1995



Frage & Antwort

Eine Reihe von Fragen kommt von Peter Liebert-Adelt. Ihm ist aufgefallen, daß vor allem die Aktivisten unter den Spectrum-Usern für beide Clubmagazine schreiben und daher einige Artikel inhaltsgleich sind.

Das ist sicher richtig. Wir drucken diese Artikel bewußt ab, damit wir auch die Mitglieder informieren, die nicht im SPC sind. Immerhin, unserer Seitenzahl sind keine Grenzen gesetzt, so daß es nichts ausmacht, zu unseren Artikeln noch einige zu nehmen, die auch beim SPC abgedruckt werden. Allerdings bemühen wir uns sehr, völlig neue Rubriken und Artikelserien zu schaffen, z.B. die Demo-Ecke und die Übersetzung der Miles-Kinloch Artikel.

Peter kann teilweise die Trennung zwischen SINTECH und dem SUC nicht erkennen.

Oh, die Trennung ist sogar sehr streng, schon aus steuerrechtlichen Gründen. SINTECH macht zwar Werbung im Info, das darf aber jeder und wird auch von noch mehr Firmen genutzt. Im Gegenzug werden auch Clubhefte mit SINTECH-Paketen verschickt, wenn ein Mitglied gerade eine Bestellung laufen hat. Das spart dem Club Porto. Ansonsten ist aber alles getrennt. Der SUC bietet seine eigenen Dienstleistungen, wie Hard- und Software-Suchservice, was ja auch in den PD-Bereich gehen kann, also keinesfalls immer darauf hinausläuft, daß man Software bei SINTECH beziehen kann. Außerdem 10 % Rabatt bei Uffenkamp und Sintech, ein bis zu 28-Seiten starkes Info, vorfrankierte Postkartenaktion, ein Clubtreffen ohne Eintritt und dieses Jahr sogar eine Weihnachtsdiskette/-kassette mit dem Heft.

Peter schlägt vor, nur noch ein Info gemeinsam mit dem SPC rauszubringen.

Sicherlich haben wir auch darüber nachgedacht. Sogar über Fusion beider Clubs wurde verhandelt, aber wir konnten leider kein gemeinsames Konzept finden. Unser Konzept ist es, ohne Rücksicht auf Seitenzahl, soviel Information wie möglich in unser Heft zu bringen. Der SPC hingegen hat eine feste Seitenzahl [16] und das ist allein vom Arbeitsaufwand schon sehr viel, zumal wir beim SUC ja zu zweit sind, Wolfgang Haller sein Heft aber alleine macht. Über andere Punkte hätten wir sicherlich Einigkeit errungen, aber bei der Seitenzahl eben nicht. Im übrigen sind wir alle eigentlich ganz froh, daß es 2 Clubs mit verschiedenen Aktionen gibt. Das es natürlich für manche User eine hohe finanzielle Belastung ist, wenn man alles wissen will und daher beiden Clubs beitritt, ist uns klar. Aber wie ist es denn bei anderen Computern? Will man alle PC-Informationen muß man 10 oder 20 Zeitschriften im Monat kaufen!

Peter meint, wir sollten uns an das ZX-Team halten. Da gibt es einige Interessante Hardware-Entwicklungen wie Megabyte-Erweiterung, Schrittmotorsteuerung, Modemanschluß, Mailbox und LCD-Bildschirm, die auch auf dem Specci zu realisieren sein müßten.

Beim Specci ist es doch so, daß die meisten Sachen schon einmal da waren, aber wieder in der Versenkung verschwanden. Am Modeminterface wird schon gearbeitet, so lange ich aktiv auf dem Specci bin. Wir haben das MB 02 unterstützt, es wird wohl in Kürze auf den Markt kommen und damit sind eigentlich alle Möglichkeiten des Specci ausgenutzt. Wir möchten aber unseren Hardware-Bastlern empfehlen, doch mal Kontakt mit dem ZX-Team aufzunehmen.

Frage & Antwort

Harald fragt nach, ob es auch einfachere Möglichkeiten gibt als Tasword 2 Texte in Wordmaster von Hand zu editieren, um sie anzupassen.

Freilich, wir, die Clubleitung, bekommen sehr viel Tasword 2 Texte. Diese müssen zwar von Hand angepaßt werden, aber es gibt dennoch ein Programm, daß den Text schon mal vorab verändert und somit einiges an Arbeit erspart. Das Programm heißt TW2-DTP und ich habe es aus der PD-Bibliothek des Spectrum-Profi-Clubs bekommen. Selbstverständlich stellen wir aber alle PD-Programme die wir erhalten auch unserer Clubbibliothek zur Verfügung. Das wollten wir eigentlich auf dem User-Treffen machen, aber Ludwig Halbritter war [komischerweise] nicht dort. Nun ja, dennoch wird auch unsere PD Bibliothek die ganzen Programme zur Transferierung von TW2-TW3, BASIC-TW2, BASIC-DTP, TW2-DTP... in Kürze erhalten.

Wiedersehen mit einem alten Freund

Seit einiger Zeit stand mein schwarzer Freund Spectrum + einladend auf dem hinteren Teil meines vollgestapelten Schreibtisches und führte ein Dornröschen-Dasein.
Immer nur Excel und DOS und Turbo-Pascal im Vordergrund, Programme vollgestopf mit den erstaunlichsten Fähigkeiten (wie Bildanpassung, noch schnellere Farben, noch mehr Sound...)
Da las ich die Bitte von Heinz aus Dresden, jeder sollte doch mal in seiner Bibliothek nach einem bestimmten Programm suchen.
Ich schaute brummelnd in meiner Liste nach und tatsächlich: da ist es!
Wo ist das Original? Halt, hier ist ja die Backup-Cassette. Erstaunlich wie ordentlich ich war (bin?).
Aber läuft es auch? Komm her, alter Freund: Er erwacht zum Leben, der Cassettenrekorder zeigt keine Macken (nur der Ton ist zu leise! Was macht man denn da? Bei Disketten gibt's ja solche Probleme nicht, außer daß sie dann nur noch Müll reproduzieren. Ach ja: Mit dem Schraubenzieher ganz vorsichtig die Tonhöhe nachregulieren).
Das Programm läuft an, wie ging das gleich mit Feuerknopf, Delete-Taste auf der linken Seite, aber die Tastatur zeigt keine Ermüdungen. Was für ein feeling!!! Toll, der Schwarze.

Man bekommt richtig Lust, sich mal wieder mit der kleinen Maschine auseinanderzusetzen. Genau! Willkommen, alter Freund!

Das nächste Projekt: Jahresverzeichnis 1994 (mit Excel oder mit VU-File??).

Bis bald, Michael aus Berlin.

Anmerkung: Der Specci ist schon außergewöhnlich, nicht nur weil die Erinnerungen daran hängen. Dennoch gibt es Anwendungen, die man besser mit einem anderen System macht. VU-File kann wohl kaum mit Excel mithalten. Besser Du produzierst eine komplette Excel-Seite, wenn Du es mit VU-File oder einem anderen Programm ebenso gut hinkriegst...
te

Das waren noch Zeiten!

SINCLAIR SPECTRUM oder COMMODORE 64 Was ist Ihnen lieber?

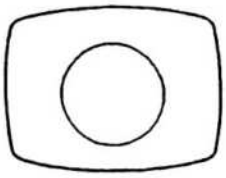
SINCLAIR SPECTRUM

- **Gummitastatur**
- **10 bzw. 42 K Ram freier Speicher** (netto)
- **Anzeige:**
  32 Zeichen x 24 Zeilenbildschirm
- **8 Farben**
- **1-fach Tongenerator**

BASIC? **Ein Beispiel:**
Zeichnen Sie einen Kreis auf den Bildschirm!

CIRCLE 127,87,35
wobei 127,87 die Mittelpunktkoordinaten und 35 den Radius angeben.

So einfach ist das!
(eben ein gutes BASIC)



COMMODORE 64

- **Profess. Schreibmaschinentastatur**
- **38 K Ram freier Speicher** (netto)
- **Anzeige:**
  40 Zeichen x 24 Zeilenbildschirm
- **16 Farben**
- **Mehrfach-Synthesizer**

BASIC? **Ein Beispiel:**
Zeichnen Sie einen Kreis auf den Bildschirm!
Nach langem Suchen haben wir die Lösung im Buch *"Grafik auf dem COMMODORE 64"*, (IWT-Verlag, DM 38.-) gefunden.

Wir bitten um Verständnis, wenn wir das 50 Zeilen lange Programm nur auschnittweise zeigen. Das entsprechende Buch erhalten Sie in jeder VOBIS Filiale.

VOBIS

VERSANDZENTRALE:
5100 AACHEN · Viktoriastraße 74
Telefon 0241/500081 · Telex 832 389
FILIALEN:
2000 HAMBURG · Krohnskamp 15
Telefon 040/2794676
3000 HANNOVER · Berliner Allee 47
Telefon 0511/816571
4000 DÜSSELDORF · Heideweg 107
Telefon 0211/633388
4600 DORTMUND · Hamburger Straße 110
Telefon 0231/573072
5000 KÖLN · Matthiasstraße 24-26
Telefon 0221/248642
6000 FRANKFURT · Frankenallee 207-209
Telefon 0611/734049
7000 STUTTGART · Marienstraße 11-13
Telefon 0711/606336
8000 MÜNCHEN · Aberlestraße 3
Telefon 089/772110

Eingesandt von Wilhelm Mannertz (Willi vonne Küste)

Einzufügen von VAL-Ausdrücken und Wegnahme von Bytes

Von Miles Kinloch
Übersetzt von Stefan Ballerstaller

Die meisten unter euch werden in Basic-Programmen schon mal auf Konstruktionen und Ausdrücke mit VAL wie NOT PI, SGN PI etc. gestoßen sein; und viele unter euch werden wissen, warum sie verwendet werden, z.B. um Speicherplatz zu sparen. Trotzdem gibt es einige weitere Erscheinungen, die bedacht werden sollten, um die Befehle voll auszunutzen und zu ihrem ganzen Vorteil zu verwenden. Einer der Nachteile der Funktion VAL ist, daß sie ziemlich langsam ist und daher möglichst in Programmteilen, bei denen es auf Geschwindigkeit ankommt, vermieden werden soll. Beispiele könnten eine Schleife mit vielen Wiederholungen (wo die resultierende Zunahme bedenklich sein könnte) oder eine Tastendruck-Routine, bei der eine verspätete Wirkung unerwünscht wäre.....Eine Alternative zu VAL ist die Funktion CODE "<character>". Diese braucht sogar weniger Bytes und hat den zusätzlichen Vorteil, fast genau so schnell zu sein wie der Zahlenausdruck, so daß sie viel freier in zeit-empfindlichen Schleifen verwendet werden kann. Da sie aber auf ganze Zahlen von 0-255 begrenzt ist, kann sie dennoch kein gleichwertiger Ersatz für VAL sein. Das Hauptanliegen dieses Textes ist es somit, den Nutzen von VAL in zusammengesetzten Ausdrücken zu untersuchen; ein Bereich, der oft Platz für mehr Wirtschaftlichkeit bietet, aber den viele Programmierer anscheinend übersehen. Nehmen wir z.B. diesen Befehl:

```
- LET a=PEEK 30000+256*PEEK 30001
```

Eine Möglichkeit ihn mit VAL zu schreiben, wäre diese:

```
- LET a=PEEK VAL "30000"+VAL "256"*PEEK VAL "30001"
```

Noch besser wäre:

```
- LET a=VAL "PEEK 30000+256*PEEK 30001"
```

Die erste Methode benötigt drei VALs; die zweite nur eins, und ist deshalb sechs Bytes kürzer. Anders gesagt ist es weniger verschwenderisch, den GANZEN AUSDRUCK in ein EINZIGES VAL einzuschließen, als jede Zahl einzeln zu VALen. (128K-User sollten aufpassen: der 128K Editor wandelt alle Token in Anführungsstrichen in die einzelnen Buchstaben, aus denen diese zusammengesetzt sind, um; darum immer den 48K Modus verwenden, um solche Ausdrücke einzugeben oder zu editieren.)

Schauen wir uns nun weitere genaue Beispiele an, wo Bytes durch exakte Formulierung des Ausdrucks gespart werden können. Wieder wollen wir mit einem Beispiel beginnen:

```
- LET a=INT (RND*20)
```

Viele würden dies ändern zu:

```
- LET a=INT ((RND*VAL "20")
```

Besser verfährt man allerdings mit:

```
- LET a=INT VAL "RND*20"
```

In letzterem wurden die Klammern weggelassen, was zusätzliche zwei Bytes spart. Beispiele wie diese tauchen ohne weiteres in Programmen auf, wo die "miteinschließende" Wirkumg von VAL den nüzlichen Effekt bringen kann, daß die Klammern überflüssig werden. Eine ähnliche Situation liegt bei der Funktion CHR$ vor. Hier werden Klammern gebraucht, wenn das Argument aus mehr als einem einzigen unären Ausdruck besteht. Nehmen wir z.B:

```
- LET a$=CHR $ (a+32)
```

Will man nur die Zahl VALen, braucht man immer noch Klammern:

```
- LET a$=CHR$ (a+VAL "32")
```

Aber durch VALen des ganzen CHR$-Ausdrucks können wir sie weglassen:

```
- LET a$=CHR$ VAL "a+32"
```

11. Dezember

Vergeßt nicht, daß Funktionen wie INKEY$ etc. auch als Teil eines Ausdrucks zählen und brauchbar geVALt werden können (wenn man natürlich die Reaktionszeit der Tastatur berücksichtigt). Wenn wir einen Ausdruck wie diesen haben:

- GO TO a*(CODE INKEY$-48)

Es gibt nichts, was einen davon abhält, ihn wie folgt zu schreiben (und dadurch die Klammern aufzugeben):

- GO TO a*VAL "CODE INKEY$-48"

Als letztes beachten sie das folgende:

-LET a=10*b+1

Eine Methode dies anzugehen, wäre entweder, es abzuändern zu:

- LET a=VAL "10"*b+SGN PI

Oder: - LET a=VAL "10*b"+SGN PI

Keins von beiden hat einen besonderen Vorteil gegenüber dem anderen; aber es gibt eine dritte Variante, die ganz sicher besser ist:

- LET a=VAL "10*b+1"

Das Prinzip hierbei ist, daß wir durch Hinzufügen von "1" innerhalb eines bestehenden VAL ein Byte weniger als ein eigenes SGN PI für sich bräuchte (ähnlich verhält es sich mit NOT PI, INT PI, usw.). Bei einem einzigen Ausdruck mögen all diese Einsparungen gering vorkommen. Trotzdem kann im Fall eines langen Programms, besonders bei einem mit komplexen Ausdrücken, oft eine deutliche Veringerung erzielt werden, wenn diese Punkte beachtet werden, gegenüber dem, wenn die VALs wahllos eingefügt werden. Anders gesagt, geben sie acht auf die Bytes und die K's werden auf sich selber aufpassen.

Aufruf an alle neuen Mitglieder: Alle PD Programme, die Miles Kinloch geschrieben hat, sind nun auf 3.5" disks erhältlich. Bitte einen IRC (international reply coupon, gibts im Postamt) mit Leerdisk für die Kopie schicken.

Speicherplatz sparen ~ Eine genauere Betrachtung

Von Miles Kinloch
Übersetzung von Stefan Wallerstaller

Einem so komplizierten Thema wie Speicherplatz kann man nicht wirklich voll und ganz gerecht werden - geschweige denn in einem einzigen kurzen Artikel, darum werden wir im folgenden einige der Grundlagen näher erforschen. In einem wirklichen Programm gibt es oft widersprüchliche Umstände, die berücksichtigt werden müssen, welche die fix und fertigen Beispiele in meinem ersten Arikel nicht ganz aufzeigen konnten. Oft ist es mehr das Angleichen des einen Faktors an den anderen, als das strikte Befolgen einer festen Regel. Bedenken wir z.B. folgendes:

- LET c=INT (RND*6)+)

Hier sind zwei Aspekte zu berücksichtigen: sollen wir den ganzen Ausdruck unter ein VAL stellen zusammen mit der 1; oder wäre es besser, sich für INT VAL "RND*6"+SGN PI zu entscheiden, und die Klammern loszuwerden. Während SGN PI zwei Bytes braucht im Gegensatz zu eins mit 1 (wenn ich es so sagen darf!), wird dies ausgeglichen durch das Einsparen von zwei Bytes, indem man die Klammern wegläßt - was letzteres auch bevorzugen läßt. Falls der Ausdruck andererseits gelautet hätte:

- LET C=INT (RND*6)+8

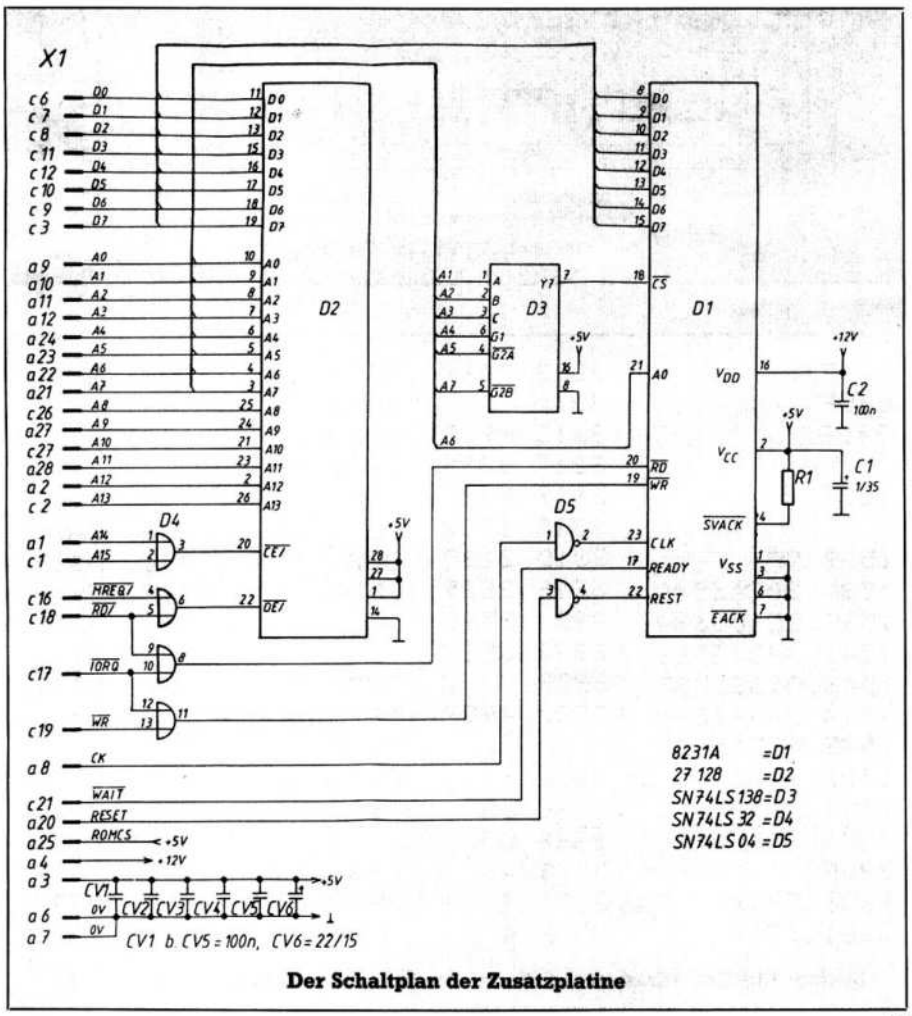
Hier wäre die Situation anders gewesen: 8, anstatt 1, kann nicht in zwei Bytes ausgedrückt werden: VAL "8" ist die kürzeste Form: ein vier-Byte-Ausdruck; dies läßt die Waage zugunsten der Lösung mit Klammern (ein zwei-Byte-Defizit), und dem Weglassen des zweiten VAL (ein drei-Byte-Gewinn) kippen, d.h.:

```
        - LET C=VAL "INT (RND*6)+8"
```
ist kürzer als:
```
        - LET C=INT VAL "RND*6"+VAL "8"
```
Vergessen sie auch nicht, daß NOT PI, SGN PI und INT PI weniger verschwenderisch sind als VAL "0", VAL "1" und VAL "3": das einzige Mal, wo es sich lohnt, die Zahl zu verwenden, ist dann, wenn ein VAL schon existiert. Z.B.:
```
        - PRINT 5+1
```
In diesem Beispiel (zugegebenermaßen kein sehr gutes!), braucht man sowieso ein VAL für die 5, also lohnt es sich die 1 auch einzufügen:
```
        - PRINT VAL "5+1"
```
Aber falls der Ausdruck, sagen wir mal so gelautet hätte:
```
        - PRINT A+1
```
würde VAL nicht nur für das 'A' gelten (Variablen haben keine versteckten Bytes nach sich, sodaß es speicherplatzmäßig keinen Unterschied macht, ob sie mit VAL stehen oder ohne), und da SGN PI kürzer ist als ein VAL, ist es besser SGN PI stattdessen einzusetzen, d.h.:
```
        - PRINT A+SGN PI
```
im Gegensatz zu:
```
        - PRINT VAL "A+1"
```
Ein weiterer Punkt, der bedacht werden muß, ist, daß das 'INT' mit einem INT PI oft wegfallen kann, da viele BASIC-Programme es ohnehin runden. Gebilde wie PAPER PI, PRINT AT PI, PI etc., sind immer durchaus annehmbar. Sie können auch andere Kombinationen mit PI verwenden, um Speicherplatz gegenüber der VAL-Form zu sparen. PI+PI, zum Beispiel, hat nur drei Bytes; VAL '6' hat vier. Wiederum ist die Tatsache, daß diese Formen keine runden ganzen Zahlen liefern, für viele Zwecke unbedeutend. Ein 'falscher Freund' in dieser Hinsicht ist BIN. Auf den ersten Blick sieht es wie der ideale ein-Byte-Ausdruck für '0' aus - ist es aber nicht! BIN-Ausdrücke, genau so wie normale Zahlen, sind immer von den versteckten Bytes begleitet. BIN für sich allein beinhaltet immer noch ein Argument mit 0, und verlangt deshalb eine Wiedergabe mit <floating-point>.
Schließlich hier noch ein kleiner Scherz. Nehmen sie den Ausdruck:
```
        - LET A=1+1
```
Welcher ist besser? LET A=SGN PI+SGN PI oder LET A=VAL "1+1"? Ich glaube, ich werde es euch überlassen, darüber nachzudenken. (Denkt dadran - im Zweifelsfall zählt einfach die Zahl an Bytes in jedem Ausdruck hoch.

COMPUTER - FLOHMARKT

Ein Schauer muß jedem Spectrum-Insider über den Rücken laufen, wenn er die Dezember/Januar Ausgabe des Computer-Flohmarkts aufgeschlägt.
Das Magazin, in dem einmal die Spectrum-Szene zu Hause war, bietet nur noch wenig für den Spectrum, die Anzahl der Anzeigen wird glatt noch vom ZX81 geschlagen. Natürlich, bekannte Größen fehlten gänzlich, die waren wohl beim Spectrum-Treffen und haben daher den Einsendeschluß verpaßt. Trotzdem ist es traurig, daß die Szene scheinbar nur von 3-4 Leuten getragen wird.
Wir werden in Zukunft alle Kleinanzeigen, die an den Club gehen, an den CF weiterleiten. Vielleicht können wir so für etwas Belebung sorgen. An euch alle aber der Aufruf, vor allem auf die Frage-Rubrik im CF zu antworten. Es gibt noch Spectrum-User, die nicht in einem Club sind, gebt auch ihnen eine Hilfestellung und empfehlt den SUC.

Hardware - Ecke (Teil 2)



Der Schaltplan der Zusatzplatine

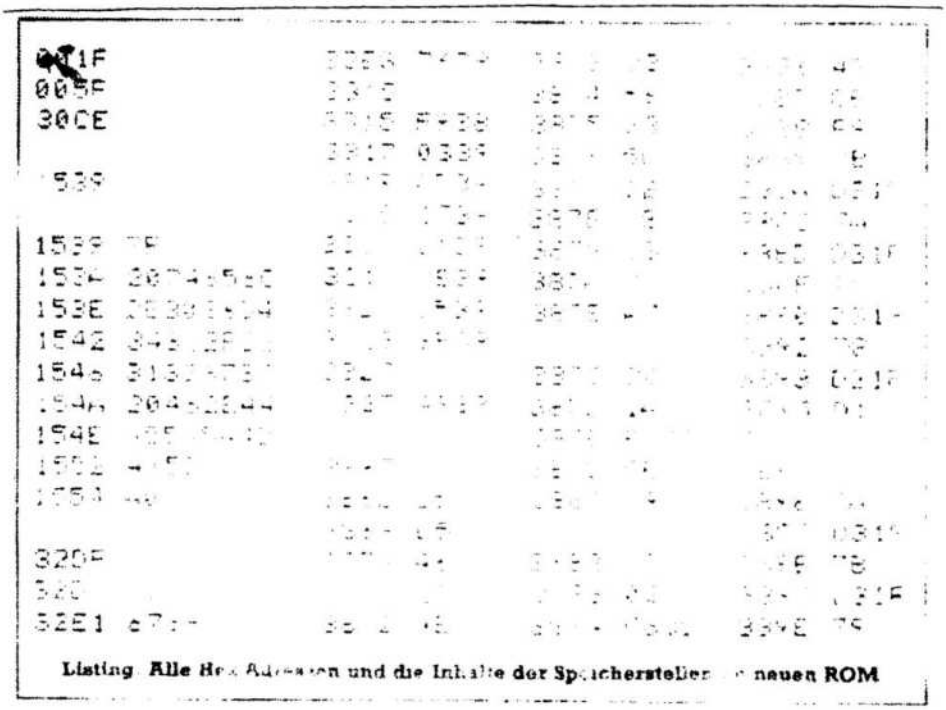
```
SQART:  CALL TO3
        SQRT
        MVI A,1
        OUT CMST31
        JMP TOZX

MULTIP: LDAX D
        ORA M
        JZ INTMUL
        CALL TO31
        XCHG
        CALL TO31
        XCHG
        FMUL
        MVI A,12H
        OUT CMST31
        JMP TOZX
```

Listing. Zwei Beispiele der neuen Arithmetikroutinen

So Leute , jetzt gibt es den zweiten Teil der Hardware-Ecke für einen Co-Prozessor am Spectrum.
Das MC-Listing zeigt die Änderungen des Spectrum Roms , um den Prozessor zu steuern. Das Rom muß zuerst ausgelesen werden (Adresse 0-16384) und dann müssen die Änderungen , laut Listing , vorgenommen werden. Das ganze wird als Eprom (27 128) gebrannt.
Ebenso findet ihr einige Beispiele zum Programmieren der neuen Arithmetik.
Der zweite Teil besteht aus dem Schaltplan und der Verdrahtung. Die End Leitung kann als Interrupt genutzt werden , um eine Interrupt Routine aufzurufen.
Das ganze stasmmt aus einer Happy-Computer Ausgabe von 1984.
Viel Spaß und evtl. Erfahrungsberichte an mich.
Da das ganze nicht getestet sondern nur aus der HC-Ausgabe übernommen wurde , besteht keine Gewähr.

In der nächsten Ausgabe gibt es einen Schaltplan für ein KEMPSTON-INTERFACE

VERDAMMT , DER JOB WIRD AUCH IMMER SCHWERER



Listing: Alle Hex-Adressen und die Inhalte der Speicherstellen des neuen ROM

Die Vorlage war extrem schlecht. Daher war aus diesem Scan nicht mher heraus zu holen.

```
389F D31F
38A1 D31F

38A3 3E1C
38A5 D35F
38A7 D1
38A8 C1
38A9 C9

38AA CF
38AB 09

38AC DB5F
38AE E680
38B0 C2AC38
38B3 DB5F
38B5 E61E

38B7 20
38B8 F1
38B9 C5
38BA D5
38BB DB1F

38BD 47
38BE DB1F

38C0 4F
38C1 DB1F
38C3 57
38C4 DB1F
38C6 5F
38C7 B2
38C8 B1
38C9 B0

38CA 28
38CB 13
38CC 79
38CD E67F
38CF 4F
38D0 78
38D1 E680
38D3 B1
38D4 4F
38D5 78
38D6 E67F
38D8 FE40

38DA 30
38DB 02
38DC F680
38DE 47

38DF 70
38E0 23
38E1 71
38E2 23
38E3 72
38E4 23
38E5 73
38E6 23
38E7 7B
38E8 E60F

38EA 28
38EB 04
38EC 3680

38EE 18
38EF 02
38F0 3600
38F2 2B
38F3 2B
38F4 2B
38F5 2B
38F6 D1
38F7 C1
38F8 C9

38F9 CD6E38

38FC 3E02
38FE D35F
3900 C3AC38
3903 CD6E38

3906 3E03
3908 D35F
390A C3AC38
390D CD6E38

3910 3E04
3912 D35F
3914 C3AC38
3917 CD6E38

391A 3E05
391C D35F
391E C3AC38
3921 CD6E38

3924 3E06
3926 D35F

3928 C3AC38
392B CD6E38

392E 3E07
3930 D35F
3932 C3AC38
3935 CD6E38

3938 3E09
393A D35F
393C C3AC38
393F CD6E38

3942 3E0A
3944 D35F
3946 C3AC38
3949 CD6E38

394C 3E01
394E D35F
3950 C3AC38

3953 1A
3954 B6
3955 CACE30

3958 CD6E38
395B EB
395C CD6E38
395F EB

3960 3E12
3962 D35F
3964 C3AC38
3967 CD6E38
396A EB
396B CD6E38
396E EB

396F 3E13
3971 D35F
3973 C3AC38
3976 CD6E38
3979 EB
397A CD6E38
397D EB

397E 3E0B
3980 D35F
3982 C3AC38
```

15. Dezember

BIG IN JAPAN

Muziek van Frans Postma.

```
   1>REM 128.1
   2 LET a$="T120O5N3FD1CCD4F3&5&3FD1CCD4G3&F&FD1CCD4F3&5&3F
D1CCD4G3&FFFD1CCD3F3D1C3CD4AA3AO6N4CC3CO5N3FD1CCD3FD1C3CDFD1
CCD3GG1G3FFFD1CCD3FD1C3CD4AA3AA1GO6N3CO5N1G3A"
   3 LET a$=a$+"5&3FF1E3F4E6D3FFGFEFFEEDDCC$b7a&5&3FFE1F4E6D
3&1FF3G1F4E3FFEEDDCC6D5#C7&"
   4 LET a$=a$+"5&1F3FE1D3CD6C1E3F4E1F4E3F5$b1$b4C1D4D3EFF1E
7E1&5&&1F3FE1D3CD6C1E3FEF4E3FE1D4D3D1G3F4E3D1FED5E1&&FFFFED6
D1&FF5$b1FED6E1&EE5a1aaa5$b1&4F1D3DEF5D3E7E"
   5 LET a$=a$+"1FED6D1&AA5$b3FDCEF1G5a1&3aFF1D4D3E4FE3D7E1&
FFFFED6D1&&&D4$b5&"
   6 LET a$=a$+"1C4g5&a&4AG5D1D4C3g7a5&3AA1A4D5&1D4$b5&1C4g5
&a3aa4AGO6N5D1D4CO5N3G4AO6N4C5D3FEEO5N"
   7 LET a$=a$+"1FED6D1&AA5$b3FDCEF1G5a1&3aFF1D4D3E4FE3D7E1&
FFFFED"
   8 LET a$=a$+"7D1$b3$b1$b3$b1$b$b1C3C1C3C1CC1a3a1a3a1aa1$b
3$b1$b3$b1$b$b1g3g1g3g1gg(1a3a1a3a1aa)8D5&"
   9 LET b$="O5N9&&&&&&4aa3a4CC3C9&&&4aa3aa1&&&&3&"
  10 LET b$=b$+"5Aa6a$b5DD$bCCgg9e5&a6a$b3&D5D$bCCg7$b5a7a"
  11 LET b$=b$+"5&5a6$b6g5g7a5ff$b$b8C5&&a6$bg5C7C$b6D3&5#C#
C1&aaaaga6a1&&&5&1&&&6C1&&&5&1&&&&5&$b6$ba7#C"
  12 LET b$=b$+"1aga6a1&aa5f$b1&6g5e1&3&a7$b$b#C1&aaaaga6a1&
&&a4f5&"
  13 LET b$=b$+"1g4d5&e&4ED5a1a4g3d7e5&3EE1E4a5&1a4f5&1g4d5&
e3ee4ED5A1A4G3D4EG5AO6N3CO5N3AA"
  14 LET b$=b$+"1aga6a1&aa5f$b1&6g5e1&3&a7$b$b#C1&aaaaga4a1a
3a1aaf3f1f3f1ff"
  15 LET b$=b$+"1g3g1g3g1gg1e3e1e3e1ee1f3f1f3f1ff1d3d1d3d1dd
(1e3e1e3e1ee)8a5&"
  16 LET c$="O3N3&&5&7&9&((4D1D5D)(4$b1$b5$b)(4C1C5C)4a1a3a1
aa1a3a1a3a1aa)"
  17 LET c$=c$+"4D1D5D4$b1$b5$b4C1C5C4a1a5a4$b1$b5$b4g1g5g4a
1a3a1aa4a1a3a1aa(4D1D5D4$b1$b5$b4C1C5C4a1a5a4$b1$b5$b4g1g5g4
a1a3a1aa4a1a3aa)"
  18 LET c$=c$+"4D1D5D4$b1$b5$b4C1C5C4a1a5a4$b1$b5$b4g1g3g1g
g4a1a3a1aa4a1a3aa1D3D1D3D1DD1$b3$b1$b3$b1$b$b"
  19 LET c$=c$+"1C3C1C3C1CC1a3a1a3a1aa4$b1$b3$b1$b$b4g1g3g1g
g(1a3a1a3a1aa)1D3D1D3D1DD1$b3$b1$b3$b1$b$b1C3C1C3C1CC1a3a1a3
a1aa1$b3$b1$b3$b1$b$b1g3g1g3g1gg1a3a1a3a1aa4a1a3aa"
  20 LET c$=c$+"3aa4D1D5D4$b1$b5$b4C1C5C4a1a5a4$b1$b5$b4g1g3
g1gg4a1a3a1aa4a1a3aa1D3D1D3D1DD1$b3$b1$b3$b1$b$b"
  21 LET c$=c$+"1C3C1C3C1CC1a3a1a3a1aa4$b1$b3$b1$b$b4g1g3g1g
g(1a3a1a3a1aa)1D3D1D3D1DD1$b3$b1$b3$b1$b$b1C3C1C3C1CC1a3a1a3
a1aa1$b3$b1$b3$b1$b$b1g3g1g3g1gg4a1a3a1aa4a1a3a1a"
  22 LET c$=c$+"O4N4f1f3f1ff1d3d1d3d1dde3e1e3e1eec3c1c3c1ccd
3d1d3d1ddO3N1b3b1b3b1bbO4N(1#c3#c1#c3#c1#c#c)8f5&"
  23 PLAY a$,b$,c$
```

16. Dezember

Die Hacker-Ecke Teil 5

von Graham Collier für Alchnews, übersetzt von Helge Keller
(Bemerkungen in Klammern sind von mir; Helge)

Jetzt werde ich in einen Bereich des Laders vordringen, über den ich nirgends Aufzeichnungen gefunden habe und der wohl noch von keinem außer mir untersucht wurde.
Ich habe in einem früheren Absatz erwähnt, daß das Flagbyte jeden Wert zwischen 0 und FF annehmen kann. Wenn aus dem BASIC abgespeichert wird, erhält der Fileheader (das kurze Stück) ein Flagbyte 0, während der Datenblock immer FF erhält. Headerlose Blöcke oder sogar Nicht-Standard-Header in geschützter Software müssen diese Regeln nicht beachten und machen genau dies des öfteren. Welches Flagbyte benutzt wurde und wie lang der zu ladende Block ist, kann leicht herausgefunden werden, oder auch nicht. Dies hängt vom zu hackenden Programm ab und wie teuflisch sich der Programmautor bemüht hat, dies zu verschleiern.
Das Flagbyte welches durch sie 'Sicher Bytes'-Routine bei Adresse 04C2 erzeugt wurde, kann folgendermaßen herausgefunden werden: A mit 0 laden, DE mit irgendetwas größer 0, IX mit einer Adresse eurer Wahl, das Carryflag setzen (SCF) und dann 'Lade Bytes' aufrufen.
Wenn DE nach dem Aufruf die gleiche Zahl enthält wie vor dem Aufruf, enthält A jetzt das Flagbyte des Blocks. Wenn DE verkleinert wurde, war das Flagbyte gerade 0.
Dies ist eine Methode, das Flagbyte zu erhalten. Sie ist, obwohl nur ein Aufruf nötig ist, nicht richtig befriedigend und ich werde später zeigen, wie wir eine automatische Flagbyteerkennungsladeroutine schreiben können. (Diese kann dann einen Datenblock laden, ohne daß das Flagbyte bekannt sein muß). Ich rate euch auch, das A-Register auf den Stack zu bringen, falls ihr irgendwelche Dinge tun wollt, bevor ihr die Flags untersucht, welche von der 'Lade Bytes'-Routine zurückkommen.
Nehmen wir an, ihr habt keine Ahnung, wieviele Bytes im zu ladenden Block sind. Wie kann die ohne eine große Anzahl an Versuchen herausgefunden werden? Nun, die Werte der Flags und Register sagen uns alles, was wir wissen müssen!
Wenn das Carryflag gesetzt ist, war der Wert in DE beim Aufruf der Routine richtig, wir wissen also die Länge. Wenn andererseits kein Carry- aber ein Zeroflag gesetzt ist, gab es keinen Ladefehler, falls A=0 und DE ungleich 0 ist. Das Paritätsbyte wurde auch geladen und IX-Register zeigt auf die Adresse direkt nach der Ladeadresse dieses Bytes. Daher ist der einfachste Weg, die Länge zu berechnen, IX auf den Stapel zu bringen, HL zu holen (PUSH IX, POP HL), HL um eins zu verkleinern (DEC HL) - dies wegen dem geladenen Paritätsbyte. Jetzt DE mit der Startadresse des zu ladenden Blocks versehen, das Carryflag durch AND A löschen und DE von HL abziehen (SBC HL,DE). Dann enthält HL die Länge des Blocks.
Falls bei der Rückkehr das Carryflag ungesetzt ist, das Zeroflag gesetzt und A ungleich 0 ist, gab es einen Ladefehler, falls DE nicht gleich 0 ist. Falls DE=0 gilt, wurden nicht alle Bytes des Blocks geladen und ihr müßt daher den Wert von DE vor dem erneuten Aufruf der Routine erhöhen.
Ihr solltet darauf achten, daß dieser Vorgang Ladefehler übersehen kann, genauso wie das Laden von BASIC aus. Aber er kann eigentlich als genauso sicher betrachtet werden, wie das Laden mit dem BASIC-Interpreter.

Wir lernen daraus: Falls wir nicht sicher sind, rufen wir die Laderoutine mit den erhaltenden Werten erneut auf. Wenn sie richtig waren, erhalten wir nur ein gesetztes Carryflag nach dem Rücksprung.
Gut, nicht wahr? Macht auch mir Spaß! Wußte gar nicht, daß ich soviel weiß,

17. Dezember

bis ich es aufs Papier gebracht hatte - ähm, den Bildschirm. Ich kann es gar nicht mehr erwarten, zu sehen, was ich noch schreiben werde!!!
Gut. Schauen wir mal, was wir tun können, um einen automatischen "Flagbyte und Blocklängen Finder" mit Hilfe der 'Lade Bytes' Routine und ein wenig eigenem MC zu schreiben. Allerdings müßt ihr diesen MC selber schreiben, ihr lernt nicht viel, wenn ich die ganze Arbeit mache.

Schätzt euch glücklich! Ich mußte mir alles selbst beibringen - da war keiner wie ich irgendwo, als ich zu lernen begann, der mir eine führende Hand anbot. So freut euch, hört auf, rumzumaulen, sitzt aufrecht und gebt acht, was ich beschreiben werde, da ich es nur einmal mache.

Die Routine, welche ihr schreiben werdet, sollte die gleiche Routine enthalten, welche ich weiter oben angegeben habe. Dies nur, um die unerwünschte Routine auszuschalten, welche ansonsten vor der Rückkehr zu unserer Routine ausgeführt werden würde. Offensichtlich müßt ihr IX, DE und A mit den richtigen Werten laden und das Carryflag setzen sowie den Inhalt von A zu späteren Vergleichen irgendwo ablegen.
Erinnert ihr euch daran, wie ich geschrieben habe, daß der Inhalt von A mit dem Flagbyte verglichen wird? Und das die Routine verlassen wird, wenn beide Werte verschieden sind? Nun, stimmen sie überein, so lädt die Routine die Daten, bis entweder DE=0 ist oder der Block fertig ist. In diesem Fall müßt ihr nur noch die Länge des Blocks bestimmen, wie oben angegeben. Wir wissen wie dies geht, oder?
Wenn A nicht den Flagbytewert enthält, muß eure Routine erkennen, daß aus diesem Grund zurückgesprungen wurde und nicht aus einem anderen. Wie dies geht, ist ziemlich eindeutig. Nur A auf den Stack pushen und mit der Hilfe von A dann IX darauf untersuchen, ob es den selben Wert wie zu Beginn hat. Ist dies der Fall, können wir ziemlich sicher annehmen, daß A nicht den richtigen Wert enthalten hat. Ein Ladefehler innerhalb des ersten Bytes ist ziemlich unwahrscheinlich, wenn das Flagbyte zuvor gestimmt hat.
Denkt daran, der Datenblock kann auch nur ein Byte lang sein.

Das Flagbyte in A war also falsch. Wir holen A vom Stack zurück und laden dann A mit L, welches das echte Flagbyte enthält. Jetzt können wir das echte Flagbyte irgendwo speichern, vielleicht da, wo wir vor der ganzen Routine A auch schon gespeichert haben, um später das echte Flagbyte zu kennen. Dann folgt XOR L, was das Zeroflag setzt, damit die Laderoutine weiter lädt und dann folgt ein CALL 05B7, die Adresse, an welcher die Laderoutine weitergearbeitet hätte, wenn das Flagbyte mit A übereingestimmt hätte.
Man sollte beachten, beim Test der Adresse IX keine anderen Register zu benutzen, da ansonsten die Laderoutine unter Umständen nicht mehr korrekt arbeitet. Natürlich sollte die Laderoutine auch nur dann nochmals angesprungen werden, wenn das Flagbyte nicht gestimmt hat.

~wird fortgesetzt~

The Spectrum & SAM Bulletin Board

published by: Harald R. Lack, Heidenauerstr. 5, 83064 Raubling
Hubert Kracher, Starenweg 14, 83064 Raubling

Liebe Spectrum Adventure Freunde!!

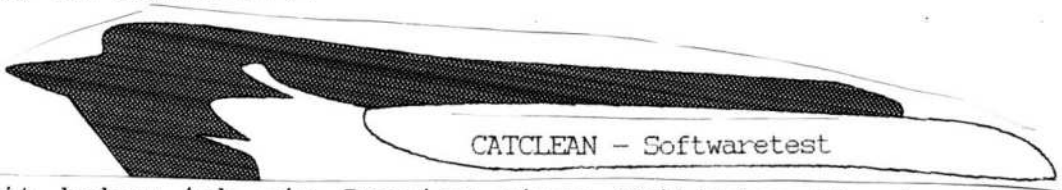
Weiter gehts mit dem Programm "PRICE OF MAGIK" und der zweiten Teillösung. Wie Ihr Euch sicher erinnert, haben wir das letzte Mal an der Stelle aufgehört, wo wir den roten Mond zweimal berührt hatten. Hier wollen wir auch gleich weitermachen...

S, SW, S, S, throw salt at slug, D, examine statue, D, S, SW, SE, NE, S, S, E, W, N, N, SW, SW, NW, NW, S, S, W, remove robes, give robes to golem (dafür bekommen wir den siver mail), D, NW, SW, W, SE, E, SE, cut web, get crowbar, W, N, NW, E, NE, W, (der Fährmann will bezahlt werden), give crowbar, hop in (wir sind jetzt im Boot auf dem Fluß), cast FIN at me (wir werden in einen Fisch verwandelt), D, read plaque, wait (bis der Zauber vorbei ist), take all (dies ist sehr wichtig, denn wenn man in den Fisch verwandelt wird, werden alle Gegenstände die man dabei hat im Boot abgelegt. Wenn man jetzt das Boot verläßt hat man keine Chance mehr um wieder an die Sachen zu kommen), N, N, N (die Fledermaus nimmt sich für dich den Blutwurm vor), N, NW, N, SW, S, cast FLY at weight (dadurch kann es nicht auf einen fallen, wenn man versucht den Talisman zu nehmen), get talisman, N, NE, NE, examine cherub (jetzt den Cherub mit einer Waffe oder einem Zauber töten), look, get trumpet, SE, NE, N, give pendulum, N (ein Affe springt auf unseren Rücken), S, SW (wenn der Geist des Cherub erscheint geht man zurÜck in die vorherige Location und benutzt den ZEN-Zauber um zum Mist of time zu kommen), wir suchen den cold store exit down, D, wait, examine snow, get crystal ball, get black ball, cast ZEN (wir suchen den anti alcove exit down), D, touch moon, touch moon, S, SW, S, SE, examine picture, cast BOM at picture (wir werden in das Bild gesaugt und landen in Stonehenge), SE, SE, W, NW, S, get blue box, examine blue box, N, SW, W, NE, NE, N, rub talisman (wir werden zu einem steinernen Triumpfbogen auf der anderen Ebene transportiert), N, NE, E, E, in, D, D, D, SW, N, read riddle (die Antwort ist 'fear'), S, NE, U, U, U, out, SW, examine lake, drink water,

rub talisman (wir kommen zurÜck zum Raum mit den Steinmauern), jetzt unbedingt das Alter und die Gesundheit überprüfen - wenn man älter als 50 ist in den anti alcove gehen und den roten Mond zweimal berühren, cast ZEN (wir kommen wieder in den Mist of time und suchen den exit downwards to the winding corridor), D, N, N, SE, N, cast BOM at picture (in seinem Wahnsinn verliert es eine Klaue), get claw, S, cast ZEN (wieder zum mist of time und den Abgang zum portico finden), D, cast IBM at ants, open door, in, N, NW, N, N, SE (die Tür Richtung Osten kann von dieser Seite nicht geöffnet werden), cast ESP east (unser Geist gelangt nach Osten), cast BOM at idol, cast ESP east, cast HYP at idol, cast ESP east, idol open door, look (die Tür im Osten ist jetzt offen), E, NE, S (im nächsten Raum südlich können wir nicht über den kalten Boden gehen), cast FLY at me (dieser erste Versuch zerstört den black ball den wir zur Absorption eines Angriffszaubers, gegen uns benötigten), cast FLY at me, S, S, wave mirror (das moonbeast flieht vor seinem Spiegelbild), examine gargoyle, NW, fear, cast ESP NW (das ist der einzige sichere Weg um in Myglar's tomb zu gelangen), cast SAN at myglar, cast ESP NW, cast DED at myglar (mit einem lauten Donnerschlag wird Myglars Zauber neutralisiert.....

Price of Magik ist gelöst....Congratulations

Bis bald hier im Info.....



Vor einiger Zeit bekam ich ein Preview eines Utilities für das PlusD. Das Programm wurde kurz im Info vorgestellt. Nun ist mir die fertige Version 1.0 ins Haus geflattert. Anbei ein Zusatz , daß schon an einer neueren Version gearbeitet wird. Für diese Version werden gerne noch Verbesserungsvorschläge und Anregungen entgegengenommen.
Das Programm soll auch in MC umgesetzt werden. Hierzu fehlen aber noch geeignete Sectorload und Saveroutinen in Assembler.
Aber nun zum Programm selber. Das Utility dient dazu , den CAT der PlusD Diskette neu zu ordnen oder gestalten. Nach dem Laden des Progs. wird man aufgefordert eine Diskette ins Laufwerk Eins einzulegen. Dann ließt das Programm das Directory ein und schreibt die einzelnen Files in etwas gekürzter Form auf den Screen. Nun kann man mittels den Tasten Q,A,O,P und <SPACE> die Reihenfolge der Programme neu bestimmen. Der komplett ausgeschriebene Filename wird am unteren Bildschirm immer in voller Länge angezeigt. Hier werden auch die einzelnen Tasten und ihre Funktion angeschrieben.
Durch drücken der Taste X , hat der Anwender die Möglichkeit im Programm weiter zu gehen , ohne alle Files ausgewählt zu haben. Dies hat den Vorteil , daß man dadurch gleichzeitig alle nicht angewählten Files löscht. Diese Files können durch UN-DELETE nicht wieder hergestellt werden. Der Rename-Modus kann mit R aktiviert werden. Danach gibt man den neuen Programnamen ein. Das Utilitie ist trotz Basic sehr gut zu bedienen. Das Ganze ist Freeware und auf der SUC Weihnachtsdiskette zu finden. Viel Spaß damit und frohe Weihnachten. (FD)

20. Dezember

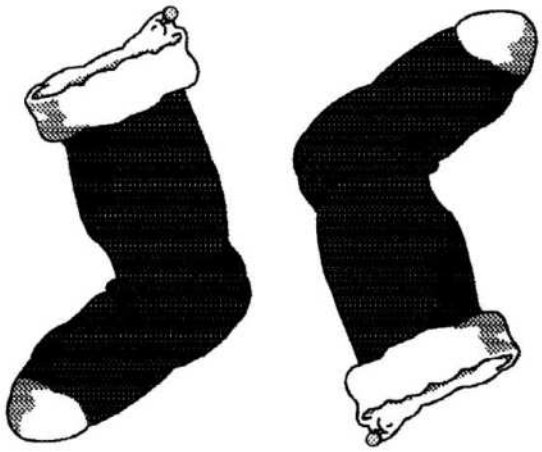
Zur Betriebszuverlässigkeit unserer Computer

Teil 5 (von Heinz Schober)

3. Die Alterung im Betriebszustand

Ein Teil der eben aufgeführten Auswirkungen tritt in weit verstärktem Maße auf, wenn wir unsere Geräte in Betrieb nehmen.
Jetzt bekommen die Bauelemente die zur Erfüllung ihrer Funktionen notwendige Betriebsleistung zugeführt. Un hier können wir wieder einmal die Genialität der Natur bewundern: Das menschliche Hirn mit ca. 125 Giga-Byte Speicherzellen (4) braucht nur millionstel Energieteile für seine Funktionstüchtigkeit im Vergleich mit der unseren Rechnern zugeführten Leistung. Dabei ist es in seinen Funktionsleistungen den Rechnern in der Vielfalt seiner Potenzen und auch den verhinderten Reserven (Der Durchschnittsmensch nutzt höchstens 10% seines Gehirns) um ein Vielfaches überlegen. Die dem Gerät zugeführte Energie, die sich in Wärme umsetzt und zudem der Wechsel der Energiezufuhr beim Ein- und Ausschalten der Geräte fördern die Alterungsvorgänge. Es werden elektrochemische Vorgänge, die Alterung der Plast- und Isoliermaterialien, die Leckstellenbildung mit ihren Folgeschäden u.a. beschleunigt.

Besonders in den Halbleiter- und Schaltkreisbauelementen ist die Auswirkung drastischer, da ja der Strom in deren Halbleitermaterial nicht gleichmäßig verteilt fließt. Da gibt es stärkere und schwächere Strompfade, verschiedene Leitfähigkeiten für Strom und Wärme, verschiedene Ausdehnungskoeffizienten und somit mechanische Spannungen und Bewegungen, die oft nicht im Elastizitätsbereich bleiben und so bleibende Veränderungen der Strukturen bewirken.
Natürlich wird da auch der Verschleiß im molekularen Bereich erhöht. Drastisch ist das bei den früher verwendeten Elektronenröhren und jetzt noch bei den Oszillographen- bzw. Bildröhren ersichtlich. Bei ca. 1000 Grad Kelvin Arbeitstemperatur ist die Abwanderung der Barrumoxydmoleküle der Kathode so groß, daß für diese Bauelemente eine Lebensdauer von nur einigen 1000 Stunden zu erwarten ist.
Die Funktionsschäden werden bei den Bauelementen meist bei etwas erhöhter Belastung plötzlich offenbar. So fielen in den 80er Jahren manche industrielle Rechner in nicht klimatisierten Räumen bei sommerlichen Temperatur aus bzw. es stellten sich unerklärliche Programmabstürze ein. Auch wir können solche Erscheinungen erleben. Die hauptsächliche Ursache ist meist ein hochintegrierter Schaltkreis, der einen oder mehrere Betriebsparameter nicht einhalten kann, wie etwa den erforderlichen High- oder Lowpegel oder daß irgendein Lastfaktor nicht mehr eingehalten werden kann. Ein Kanidat in dieser Richtung ist der CPU Z80 bzw. ein Nachbauprodukt verschiedener anderer Hersteller. Ist ein solches Bauelement einmal eindeutig lokalisiert worden, so sollte man diese Vorboten beachten und es auswechseln. Besser wird es bestimmt nicht wieder!
Es gibt zwar in seltenen Fällen in der Halbleiterstruktur eine gewisse Art von Selbstreparatur: Der Stromfluß im leitenden Material ist bei weitem nicht gleichmäßig verteilt; er setzt sich aus vielen Strompfaden, die unregelmäßig belegt werden, zusammen (hörbar als Rauschen; sichtbar als "Schnee" auf dem Bildschirm). Wird ein Pfad überlastet, kann durch eine Mikroexplosion dort eine isolierende Unterbrechung geschaffen werden. Das Bauelement bleibt aber geschädigt. In der Regel wird es aber schnell unbrauchbar, weil ein dann folgender lawinenartiger Stromanstieg in den benachbarten Strompfaden erfolgt. Folge: "Burnout". Im strukturmäßig viel



größeren Maßstab hat man es verstanden, dieses Prinzip für selbstheilende Foliekondensatoren anzuwenden. Ein Spannungsdurchschlag verdampft an dieser Stelle den Metallbelag und schafft so eine isolierende Umgebung.
Noch ein fleißiger Geselle in unserem und in vielen anderen Bereichen ist der Schwingungsquarz. Er ist ein Dauerarbeiter: In Uhrenschaltungen oft ununterbrochen über Jahrzehnte hinweg tätig. Laufend muß er seine Muskeln anstrengen um sich zu dehnen und wieder zusammenzuziehen. Mit einer zeitlichen Genauigkeit von besser als W^-6. Er ist ein sehr ausdauernder Athlet. Aber auch er wird alt! Langzeitige Beanspruchungen im Elastizitätsbereich führt auch zu Dauerbrücken. Das harte Material Siliziumdioxyd braucht aber sehr lange bis es ermüdet. Im Experiment, bei hoher angelegter Arbeitsspannung, läßt sich sein Zerfall beobachten.

~wird fortgesetzt~

Erste Reaktionen

Die alljährliche Postkartenaktion ist ja letzten Monat angelaufen und wieder ist das Resultat bis jetzt niederschmetternd. Trotz Aufruf in der letzten Ausgabe, brachten es etwa nur die Hälfte der Mitglieder fertig, die Karte bis jetzt an uns zu schicken. Und das, obwohl die Karte vorfrankiert ist. Aber ihr habt ja noch bis zum 18. Dezember Zeit, dann müssen wir aber wirklich alle Karten haben, sonst kommen wir gewaltig im Zeitdruck, schließlich wollen wir in der Januar-Ausgabe die Auswertung präsentieren.

Dem Trend nach sind eigentlich alle mit der SUC-SESSION zufrieden. Bleiben die Austritte im selben Verhältniss wie bisher, dann werden wir so gut wie keine Mitglieder verlieren. Peter Liebert-Adelt begründet seinen Austritt:
"Ich möchte mich hiermit schweren Herzens als Mitglied im SPC und SUC verabschieden. Wie ihr euch sicherlich erinnert, bin ich im Rahmen der Aktivitäten für die SINCLAIR CONNECTION als Mitglied bei euch eingestiegen, ohne einen SPECTRUM zu besitzen..."
Ja, Peter, wir erinnern uns und danken für Deine Arbeit. Dir und dem ZX 81 für die Zukunft alles Gute. Wir bleiben in Kontakt.

Bis jetzt läßt sich sagen, daß vor allem die Hardware-Ecke, wie auch die Programmlistings bei den Mitgliedern sehr beliebt sind. Bitte scheut euch auch nicht, uns zu sagen, welche Rubrik ihr nicht gut findet, auch Kritik hilft uns weiter, uns ständig zu verbessern.

SinTech -WERBESEITE

SONDERANGEBOT

Auch dieses Jahr gibt es wieder ein Sonderangebot zur Weihnachtszeit. Gerade noch rechtzeitig haben wir ein besonderes Angebot von Codemasters wahrgenommen und können euch daher wieder günstig anbieten:

4 SOCCER SIMULATOR: 4 Fußballspiele in einem Pack	1,50 DM
TRAZ: Breakout-Spiel in neuen Variationen	1,00 DM
TRANSMUTER: Raumschiff-Ballerei im R-Type-Stil	1,00 DM
MEGA HOT: ATV Simulator, BMX Simulator, Fruit Machine Simulator, Grand Prix Simulator, International Rugby Simulator, Mig 29 Soviet Fighter, Advanced Pinball Simulator und Pro Tennis	7,00 DM
SUPER CAR: Autorennen	1,00 DM
SUPER TANK: Panzerschlacht	1,00 DM
WRESTLING: Catchen	1,00 DM

Diese Sonderpreise gelten nur für Bestellungen bis Weihnachten 95.

Weiterhin bei SINTECH:

SOFTWARE, NEU

CD GAME PACK: 30 Spiele auf CD, abspielbar auf jedem CD-Player, mit allen Kabeln, Joystick-interface wird benötigt	12,00 DM
SEYMOUR SUPER STAR: 5 verschiedene Spiele mit SEYMOUR	7,00 DM
DIZZY COLLECTION: 5 Abenteuerreisen mit Dizzy, dem Ei	7,00 DM
DIZZY'S EXX. ADVENTURES: Nochmals 5 Abenteuer	7,00 DM

und jede Menge anderer Softwareangebote. Fordern Sie unsere Liste an.

HARDWARE, GEBRAUCHT

Sinclair ZX Spectrum +2 mit Joystickumbau	165,00 DM
Sinclair ZX Spectrum +2A neuwertig, umgerüstet	155,00 DM
Spectrum 48k (Gummi) komplett	85,00 DM
Star LC 10 (9-Nadeldrucker)	150,00 DM
Joystickinterface 1-Port 10 DM, 2-Port	20,00 DM

HARDWARE, NEU

Tastaturfolien für 48k 20,00 DM; für Spectrum +/128	35,00 DM
Spectrum +2A/+2B Platine voll bestückt	65,00 DM
Spectrum +3 Platine ohne Laufwerk	87,50 DM
Netzteil für +2A/+2B und +3	30,00 DM
+2 Kassettenrekorder	77,50 DM
+D Interface (englische Anleitung)	170,00 DM
Floppy 1,44 MB, verwendbar als 720k Laufwerk (Opus/+D)	65,00 DM
Netzteil Kit mit allen Kabeln für Floppylaufwerk	40,00 DM
Umrüstung +2A zu +2 (Die Umrüstung beinhaltet Joystick-anpassung, ROM und Busbelegung).	25,00 DM

Preise zuzüglich Porto. Alle Angebote solange Vorrat reicht. Mitglieder des SUC bekommen 10 % Rabatt auf Hardware.
Überweisungen auf Kontonr. 3744727, BLZ 600 501 01, Landesgirokasse Stuttgart.

Bestellung einfach auf Postkarte oder Brief schreiben und schicken an:

SINTECH
GASTACKERSTR. 23
70794 FILDERSTADT oder anrufen, Tel./FAX: 0711/775033

23. Dezember

ABSPANN

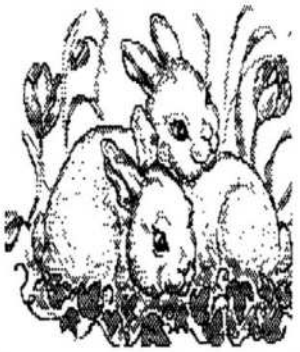
So, das war es jetzt endgültig. Wir haben unseren Part für dieses Jahr getan und können uns jetzt auf unseren Lorbeeren ausruhen, zumindest bis zum nächsten Jahr werden wir uns jetzt mal ausruhen und auch mal Urlaub machen. Dazu gehört auch ein Urlaub in der Tschechei und sonstige Dinge die erledigt werden müssen. Da das alles ein bißchen viel wird, haben wir uns schweren Herzens entschlossen, eine Ausgabe der SUC-SESSION ausfallen zu lassen. Anstatt der Januar-Ausgabe, wird es eine Januar/Februar-Doppelausgabe geben, die Ende Januar erscheinen wird. Dadurch fällt also ein Info weg und alle Mitgliedschaften werden um einen Monat verlängert. Dies gibt uns Zeit für die Auswertung unserer Umfrage und Erstellung der neuen Mitgliederliste. Euch gibt es Zeit, diese Ausgabe ausführlich zu studieren und den Mitgliedsbeitrag für 96, soweit fällig, zu überweisen.
Wir werden die Zeit nutzen und uns einige neue Konzepte für 96 zu überlegen. So werden wir verstärkt Texte aus englischen Fanzines einbringen, auch ein BASIC-Kurs für Anfänger ist geplant. Auf diese Weise können sich auch die an der Clubarbeit beteiligen, die nicht wissen, was sie schreiben könnten, den Übersetzungen schreiben kann (fast) jeder.
Nun, als Jahresabschluß wollen wir uns bei allen Mitgliedern für ihre Mitarbeit bedanken. Besonderer Dank gilt:

- Peter Liebert-Adelt, für seine aufopferungsvolle Arbeit bei der Sinclair-Connection, die er immer noch weiterführt.
- Graham Collier, für die Zusendung seiner englischen Artikel.
- Helge Keller, für die wirklich harte Arbeit des Übersetzens der Hacker-Ecke,
  sowie die vielen anderen Artikel, Beiträge und Programme.
- LCD, für die Belebung des PD-Marktes durch seine Produktionen.
- Extacy-3, für tolle Demos, ein neues Discmagazin und nette Briefe.
- Xterminator, für das Comeback des Jahres, als Coder und SUC-SESSION-Schreiber
  sowie als Regiesseur des Clubvideos vom Treffen 95.
- Wolfgang Haller, für die Einladung nach Köln und die Zusammenarbeit.
- Monika Haller, das sie trotz der ganzen Clubarbeit zu ihrem Wolfgang hält (siehe Entäuschungen).

Die Entäuschungen des Jahres:

- Die Einmischung von Usern, die nichts mit dem Spectrum zu tun haben aber trotzdem das Verhältnis zwischen SUC und SPC bemängelten.
- Hans-Christof Tuchen, der uns aus der MUMPITZ ausschloß, ohne daß wir die Gründe von ihm erfuhren.
- FORMAT, die sich wenig kooperativ zeigten.
- ZAT, das erstklassige Magazin, das leider aus Zeitgründen eingestellt wurde.
- MQM-Team, die sich aufgelöst haben.
- CBM, die zum Amiga wechselten.
- das Verlorengehen der Source-Codes von BAD!
- das Nichterscheinen des MBO2 aufgrund von Unstimmigkeiten der Hersteller.
- daß wir falschen Versprechungen geglaubt hatten und das SDA-4 dadurch immer noch nicht fertig ist.
- daß wir beide (die Redaktion) unsere Freundinnen verloren haben, weil wir durch unsere Arbeit für den Specci und das Info keine Zeit mehr hatten.

Mitleidsbekundungen, Spenden und evtl. Heiratsanträge bitte an den Club senden unter Chiffre-Nr.: FDTEZ80.



Ups, hier sind wir wohl falsch

Frohe Weihnachten

Wünscht der SUC allen Sinclair-Usern

auf der ganzen Welt.